

COSMETIC

Publication number: JP61078715
Publication date: 1986-04-22
Inventor: TOBE SHINJI; SHIMIZU KATSURA
Applicant: SHISEIDO CO LTD
Classification:
- **international:** A61K8/00; A61K8/29; A61K8/33; A61K8/35; A61K8/37;
A61K8/41; A61K8/44; A61K8/98; A61Q17/00;
A61Q17/04; A61K8/00; A61K8/19; A61K8/30;
A61K8/96; A61Q17/00; A61Q17/04; (IPC1-7): A61K7/40
- **European:** A61Q17/04; A61K8/35; A61K8/44G
Application number: JP19840201236 19840926
Priority number(s): JP19840201236 19840926

[Report a data error here](#)

Abstract of JP61078715

PURPOSE: To prepare a cosmetic effective to improve the anti-suntan effect and promote the restoration of sunburnt skin, by adding tyrosinase activity inhibitor to a composition containing an agent to absorb the UV-A region ultraviolet radiation and an agent to absorb the UV-B region ultraviolet radiation. **CONSTITUTION:** The objective cosmetic contains (A) an agent to absorb the UB-A region ultraviolet radiation (320-400nm wavelength), e.g. 4-(1,1-dimethyl ethyl)-4'-methoxybenzoylmethane, (B) an agent to absorb the UV-B region ultraviolet radiation, e.g. 2-ethylhexyl-p-dimethylaminobenzoate or fine titanium dioxide particles having the maximum particle diameter of <=0.1μm and average particle diameter of 10-40μm, and (C) a tyrosinase activity inhibitor such as extract of placenta, vitamin C, vitamin C sulfate, etc. The contents of the components A, B and C are 0.005-10(wt)%, 0.005-10% and 0.01-10%, respectively.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

⑫ 公開特許公報 (A)

昭61-78715

⑤ Int. Cl. 4

A 61 K 7/40

識別記号

府内整理番号

④ 公開 昭和61年(1986)4月22日

7133-4C

審査請求 未請求 発明の数 1 (全6頁)

⑤ 発明の名称 化粧料

② ① 特願 昭59-201236

② ② 出願 昭59(1984)9月26日

③ ③ 発明者 戸辺 信治

横浜市港北区新羽町1050番地 株式会社資生堂研究所内

③ ③ 発明者 清水 桂

大阪市東淀川区小松2-17-45 大阪資生堂株式会社内

③ ③ 出願人 株式会社 資生堂

東京都中央区銀座7丁目5番5号

明細書

1. 発明の名称

化粧料

2. 特許請求の範囲

(1) UV-A領域紫外線（波長が320～400ナノメーター）防止剤の一種又は二種以上、UV-B領域紫外線（波長が290～320ナノメーター）防止剤の一種又は二種以上及びチロシナーゼ活性阻害剤の一種又は二種以上を含有することを特徴とする化粧料。

(2) UV-A領域紫外線防止剤が4-(1,1ジメチルエチル)-4-メトキシジベンゾイルメタン又は2-ヒドロキシ-4'-メトキシベンゾフェノンである特許請求の範囲第(1)項記載の化粧料。

(3) UV-B領域紫外線防止剤が2-エチルヘキシル-p-ジメチルアミノベンゾエート、 α 、 β -ジ-(p-メトキシシンナモイル)- α' -

(2-エチルヘキサノイル)-グリセリン又は最大粒径0.1μ以下で平均粒径10～40mμの微粒子ニ酸化チタンである特許請求の範囲第(1)項又は第(2)項記載の化粧料。

(4) チロシナーゼ活性阻害剤が胎盤抽出物、ビタミンC、ビタミンCサルフェート又はビタミンCジバルミテートである特許請求の範囲第(1)項ないし第(3)項のいずれかに記載の化粧料。

(5) UV-A領域紫外線防止剤の含有量が全量中の0.005～10重量%である特許請求の範囲第(1)項ないし第(4)項のいずれかに記載の化粧料。

(6) UV-B領域紫外線防止剤の含有量が全量中の0.005～10重量%である特許請求の範囲第(1)項ないし第(5)項のいずれかに記載の化粧料。

(7) チロシナーゼ活性阻害剤の含有量が全量中の0.01～10重量%である特許請求の範囲第(1)項ないし第(6)項のいずれかに記載の化粧料。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、日焼け止め及び日焼け後の肌の回復を助ける効果を有する化粧料に関する。

(従来の技術)

従来、日焼け止め用に用いる化粧料としては、UV-B領域紫外線（波長が290～320ナノメーター）を吸収あるいは散乱して肌に到達するのを防ぐUV-B領域紫外線防止剤が配合されたものが汎用されてきた。

近年、UV-A領域の紫外線（波長が320～400ナノメーター）に対しても関心が高まり、この領域の紫外線を吸収する物質の発明が出願されている（特開昭55-66535号公報）。これは、UV-A領域紫外線そのものの自体のエネルギーはUV-B領域紫外線に比べて弱いものの、地表へはUV-B領域紫外線の10倍もの量が到達しており、皮膚中へもUV-B領域紫外線より深く浸透することから、UV-B領域紫外線により引き起こされる紅斑や黒化を促進し、皮膚癌や皮膚老化の一因ともなっていると言われているからである。

上記公報中には該UV-A領域紫外線吸収剤を

UV-B領域紫外線吸収剤と組み合せることも開示されており、現在では肌に不自然な粉っぽさを感じさせることなく広く290～400ナノメーターの範囲にわたって紫外線から肌を守る日焼け止め化粧料が公知となっている。

(発明が解決しようとする問題点)

本発明者等は、これら日焼け止め化粧料について研究をしている過程で、上記UV-A領域紫外線吸収剤及びUV-B領域紫外線吸収剤に加えて、さらにチロシナーゼ活性阻害剤を用いたならば、日焼け止め効果を増強し、かつ日焼け後の肌の回復を助ける効果を有する化粧料が得られることを見い出し、この知見に基づいて本発明を成すに至った。

(問題点を解決するための手段)

すなわち、本発明は、UV-A領域紫外線防止剤の一種又は二種以上、UV-B領域紫外線防止剤の一種又は二種以上及びチロシナーゼ活性阻害剤の一種又は二種以上を含有することを特徴とする化粧料である。

以下、本発明の構成について詳述する。

本発明において用いられるUV-A領域紫外線防止剤は、例えば、4-(1,1ジメチルエチル)-4'-メトキシジベンゾイルメタン（商品名：バルソール（登録商標）1789、ジボダン社製）や2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノン及びその誘導体等のUV-A領域紫外線吸収剤が好ましく、その配合量は、0.005～10重量%（以下%と略す）である。

又、本発明に用いられるUV-B領域紫外線防止剤は、例えば、2-エチルヘキシル-p-ジメチルアミノベンゾエート、 α 、 β -ジ-(p-メトキシシンナモイル)- α' -（2-エチルヘキサノイル）-グリセリン等のUV-B領域紫外線吸収剤の他、最大粒径0.1μ以下で平均粒径10～40mμの微粒子粉末等のUV-B領域紫外線散乱剤も好適である。微粒子粉末の代表的なものとしては微粒子二酸化チタン（特許第998479号）がある。

UV-B領域紫外線防止剤の配合量は0.05～10

%である。

更に、本発明に用いられるチロシナーゼ活性阻害剤は、例えば、胎盤抽出物、ビタミンCあるいはビタミンCサルフェート、ビタミンCジバルミテート等のビタミンC誘導体等が好ましく、その配合量は、0.01～10%である。

本発明の化粧料には、上記の必須成分に加えて、必要に応じて油性成分、保湿剤、界面活性剤、保護コロイド剤、防腐剤、色材、キレート剤及び香料等が配合される。

(実施例)

次に実施例によって本発明を更に詳細に説明する。本発明はこれにより限定されるものではない。配合料は重量%である。

(以下余白)

実施例1、比較例1～3 乳液

	実施例1	比較例1	比較例2	比較例3
(A) 精製水	64.0	66.0	67.0	65.0
グリセリン	3.0	同左	同左	同左
プロピレングリコール	5.0	"	"	"
トリエタノールアミン	1.0	"	"	"
ビタミンC				
サルフェート	1.0	1.0	1.0	—
(B) ステアリン酸	2.0	同左	同左	同左
セタノール	1.5	"	"	"
ワセリン	3.0	"	"	"
ラノリンアルコール	2.0	"	"	"
流動パラフィン	10.0	"	"	"
4-(1,1ジメチルエチル)-4'-メトキシジベンゾイルメタン	2.0	—	2.0	3.0
2-エチルヘキシル-p-ジメチルアミノベンゾエート	3.0	3.0	—	3.0
ポリオキシエチレンモノオレイン酸エステル(10EO)	2.0	同左	同左	同左
香 料	0.5	"	"	"
防腐剤	適 量	"	"	"

〈製法〉

A相、B相各々を加熱溶解した後、A相にB相を除々に添加して攪拌し、ホモミキサーで均一に分散した後、攪拌冷却して乳液を得た。

(以下余白)

実施例2、比較例4 クリーム

	実施例2	比較例4
(A) 精製水	55.7%	60.7%
プロピレングリコール	5.0	同左
(B) ステアリン酸	2.0	"
ステアリルアルコール	7.0	"
還元ラノリン	2.0	"
スクワラン	5.0	"
4-(1,1ジメチルエチル)-4'-メトキシジベンゾイルメタン	5.0	"
α , β -ジ-(p-メトキシシンナモイル)- α' -(2-エチルヘキサノイル)-1グリセリン	5.0	—
オクチルドデカノール	6.0	同左
ポリオキシエチレンセチルエーテル(20EO)	3.0	"
親油型モノステアリン酸グリセリン	2.0	"
香 料	0.3	"
防腐剤	適 量	"
(C) 脂肪抽出物	2.0	"

〈製法〉

A相、B相各々を加熱溶解した後、A相にB相を除々に添加して攪拌し、ホモミキサーで均一に分散した後、攪拌冷却してクリームを得た。なお、C相は攪拌冷却の途中で添加する。

実施例3 化粧水

(A) 精製水	78.66
グリセリン	5.0
プロピレングリコール	4.0
染 料	適 量
2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノン-5-スルファン酸Na塩	0.02
ビタミンCサルフェート	0.02
(B) エタノール	10.0
モノラウリン酸(20EO)	1.5
ポリオキシエチレン	
ラウリルエーテル(20EO)	0.5
オレイルアルコール	0.1
2-エチルヘキシル-p-ジメチル	

(以下余白)

アミノベンゾエート	0.1
香 料	0.1
防腐剤	適量

(製法)

室温下でA、B各相を混合溶解した後、A相にB相を加え可溶化して化粧水を得た。

実施例4 パック

(A) 精製水	43.3
ソルビット	5.0
カオリン	8.0
二酸化チタン (最大粒径0.1 μ 以下、 平均粒径10~40m μ)	7.0
酢酸ビニル樹脂エマルジョン	15.0
ビタミンC	2.0
(B) エタノール	3.0
ポリビニルアルコール	10.0
(C) エタノール	2.0
香 料	0.5
防腐剤	適量
(D) オリーブ油	3.0

4-(1,1-ジメチルエチル)	
-4'-メトキシジベンゾイルメタン	1.0
ビタミンCジパルミテート	0.2

(製法)

A相にB相を添加し、70°Cに加热して溶解する。次にC相、D相を順次添加、攪拌した後、冷却してパックを得た。

(発明の効果)

UV-A領域紫外線及びUV-B領域紫外線の防止効果試験をモルモット(1群7匹)を用いて行った。

UV-A領域紫外線防止効果試験は、中山等(サンライトアンドマン(Sunlight and Man)、591頁、東大出版、1974年)の方法に準じ、あらかじめ、8メトキシソラレンを8mg/Kg経口投与し、UV-A領域紫外線に過敏なモルモットを作成し、光源として東芝FL-40BLBランプ(入max:360nm)を用いて、化粧料無塗布、実施例1、2及び比較例1、2、3塗布に対して行った。

又、UV-B領域紫外線防止効果は、福田等

(ジャーナル・オブ・ソサエティ・オブ・コスメチック・ケミスト(J. Soc. Cosmet. Chem.)第33巻、9~18頁、1974年)の方法に準じて、東芝FL-40SEランプ(入max:305nm)を用いて、化粧料無塗布、1、2及び比較例1、2、4塗布に対して行った。

結果を表-1及び表-2に示す。いずれも各照射時間で紅斑を起こした動物数で示している。

(以下余白)

表-1

分	未塗布	実施例1	比較例1	比較例2	比較例3	実施例2
4	2	0	0	0	0	0
6	7	0	1	0	0	0
8	7	0	3	0	0	0
10	7	0	5	0	0	0
15	7	0	7	0	0	0
20	7	0	7	0	0	0
30	7	0	7	1	1	1

表-2

分	未塗布	実施例1	比較例1	比較例2	比較例3	実施例2
10	7	0	0	2	0	0
20	7	0	0	6	0	0
30	7	0	0	7	0	0
40	7	0	0	7	0	0
50	7	0	0	7	0	0
60	7	1	1	7	0	0
70	7	1	2	7	1	0

実施例1、2は、未塗布の場合及び比較例1、2、3、4と比較して、UV-A領域紫外線及びUV-B領域紫外線を完全に防止し、日焼け止め化粧料として非常に優れていることが確認された。

次に日焼け防止効果及び日焼けの肌の回復効果を使用テストにて評価した。使用テストは、20~30代の女性15名を被験者として、実施例1及び比較例1、2、3を試料とし、夏の海浜で行った。

結果を表-3に示す。表-3中の数字は、15名中各項目の効果を良い（満足した）と回答した人の数である。

表-3

	実施例1	比較例1	比較例2	比較例3
日焼け防止効果	15	11	7	14
日焼け肌の回復効果	14	12	13	3

(以下余白)

手続補正書（自発）

昭和59年10月19日

特許庁長官 志賀 學 殿

1. 事件の表示

昭和59年特許願第201236号

2. 発明の名称

化粧料

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

住所 東京都中央区~~新宿区~~目5番5号

名称 (195) 株式会社 資生堂

代表者 野良雄

4. 補正の対象

明細書の特許請求の範囲の欄および発明の詳細な説明の欄

表-3から明らかなように、実施例1、即ちUV-A領域紫外線防止と、UV-B領域紫外線防止剤及びチロシナーゼ活性阻害剤を含む本発明の乳液は、日焼け防止及び日焼け後の回復効果に優れていることが確認された。

特許出願人 株式会社 資生堂

5. 補正の内容

- (1) 明細書の特許請求の範囲を別紙のとおり補正します。
- (2) 明細書第7頁の表中の4-(1,1ジメチルエチル)-4'-メトキシジペゾイルメタンの段、比較例3の列（第7頁の第16行目）に「3.0」とあるを、「2.0」と補正します。
- (3) 明細書第9頁の表中、4-(1,1ジメチルエチル)-4'-メトキシジペゾイルメタンの段、比較例4の列（第9頁の第10行目）に「」とあるを、「-」と補正します。
- (4) 明細書第9頁の表中、 α 、 β -ジ-(p-メトキシンナモイル)- α '-(2-エチルヘキサノイル)-グリセリンの段、比較例4の列（第9頁の第12行目）に「-」とあるを、「同左」と補正します。
- (5) 明細書第9頁の表中、オクチルドデカノールの段、比較例4の列（第9頁の第13行目）に「同左」とある

を、「々」と補正します。

以上

(6) 明細書第10頁第15行目「モノラウリン酸(20EO)」とあるを、「ポリオキシエチレンモノラウリン酸(20EO)」と補正します。

(7) 明細書第14頁の表-1中、「未塗布」(第14頁第2行目～第3行目)とあるを、「無塗布」と補正します。

(8) 明細書第14頁の表-2中、「未塗布」(第14頁第12行目～第13行目)とあるを、「無塗布」と補正します。

(9) 明細書第14頁の表-2中、「比較例3」(第14頁第12行目～第13行目)とあるを、「比較例4」と補正します。

(10) 明細書第15頁第1行目「未塗布」とあるを、「無塗布」と補正します。

(別紙)

2. 特許請求の範囲

(1) UV-A領域紫外線(波長が320～400ナノメーター)防止剤の一種又は二種以上、UV-B領域紫外線(波長が290～320ナノメーター)防止剤の一種又は二種以上及びチロシナーゼ活性阻害剤の一種又は二種以上を含有することを特徴とする化粧料。

(2) UV-A領域紫外線防止剤が4-(1,1ジメチルエチル)-4'-メトキシジベンゾイルメタン又は2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノンである特許請求の範囲第(1)項記載の化粧料。

(3) UV-B領域紫外線防止剤が2-エチルヘキシル-p-ジメチルアミノベンゾエート、 α 、 β -ジ-(p-メトキシシンナモイル)- α' -(2-エチルヘキサノイル)-グリセリン又は最大粒径0.1μ以下で平均粒径10～40mμの微粒子二酸化チタンである特許請求の範囲第(1)項又は第(2)項記載の化粧料。

(4) チロシナーゼ活性阻害剤が胎盤抽出物、ビタミンC、ビタミンCサルフェート又はビタミンCジバルミテートである特許請求の範囲第(1)項ないし第(3)項のいずれかに記載の化粧料。

(5) UV-A領域紫外線防止剤の含有量が全量中の0.005～10重量%である特許請求の範囲第(1)項ないし第(4)項のいずれかに記載の化粧料。

(6) UV-B領域紫外線防止剤の含有量が全量中の0.005～10重量%である特許請求の範囲第(1)項ないし第(5)項のいずれかに記載の化粧料。

(7) チロシナーゼ活性阻害剤の含有量が全量中の0.01～10重量%である特許請求の範囲第(1)項ないし第(6)項のいずれかに記載の化粧料。

以上